

+  
POMPA CIEPŁA  
POWIETRZE/WODA

# AERO WIN *Evolution*



3 DO 22 KW

DLA DOMÓW JEDNO- I WIELORODZINNYCH

---




JAK NA ŁONIE  
NATURY:  
CICHUTEŃKO.

AEROWIN

*Evolution*

---





# TWÓJ SPECJALISTA OD INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ GRZEWCZYCH Z ENERGIA JUTRA

Austriackie rodzinne przedsiębiorstwo Windhager od ponad 100 lat utożsamiane jest z wysokiej jakości urządzeniami grzewczymi i niezawodnym serwisem. W przeszłości dzięki innowacyjnym rozwiązaniom technologicznym mieliśmy decydujący wpływ na kształtowanie się rynku; dziś kontynuujemy pracę nad optymalizacją wydajności i efektywności oraz zrównoważonym rozwojem naszych produktów. Nasze pompy ciepła, kotły na pellet, drewno i zrębki, a także gazowe systemy grzewcze już dziś spełniają najwyższe standardy jakościowe i ekologiczne jutra. Konsekwentnie rozbudowujemy naszą przewagę na rynku, abyś również w przyszłości mógł cieszyć się zrównoważonym ciepłem dzięki systemom grzewczym Windhager – trwałym, oszczędnym i komfortowym.

# WYDAJNE OGRZEWANIE & CHŁODZENIE

Ogrzewanie i chłodzenie zintegrowane w jednym urządzeniu – możliwe tylko w przypadku pompy ciepła. Pompa zapewnia przytulne ciepło zimą nawet w temperaturach znacznie poniżej zera i przyjemne chłodzenie w upalne letnie dni. AeroWIN Evolution wykorzystuje do tego darmowe i niewyczerpalne źródło energii: powietrze.

Za pomocą sprężarki w obiegu chłodniczym ciepło pobrane z powietrza uzyskuje wyższą temperaturę. Woda grzewcza zostaje podgrzana i rozprowadzona po całym budynku poprzez ogrzewanie podłogowe lub grzejniki. Ciepło można wykorzystać również do przygotowania ciepłej wody użytkowej. Podczas chłodzenia proces ten przebiega odwrotnie: w miejsce wykorzystania ciepłego powietrza z otoczenia następuje pobranie ciepła z pomieszczeń i odprowadzenie go na zewnątrz.

Pompa ciepła powietrze/woda ogrzewa i chłodzi wysoce wydajnie i bardzo sprawnie: około 80 procent energii pozyskiwane jest z otaczającego nas powietrza, 20 procent poprzez wykorzystanie energii elektrycznej. Jeśli jest to przy tym prąd z ekologicznego źródła, pracę pompy ciepła można określić jako niemal neutralną klimatycznie pod względem emisji CO<sub>2</sub>. Dzięki integracji instalacji fotowoltaicznej możesz ogrzewać i chłodzić swój dom w sposób czysty i bardziej niezależny od dostawców energii.

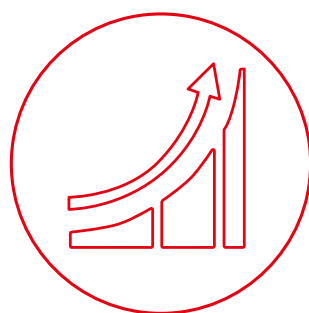
Maksymalna wydajność przy minimalnych kosztach eksploatacji w budynkach nowych i modernizowanych

Optymalne wykorzystanie własnego prądu z instalacji fotowoltaicznej



Niezwykłe cicha praca dzięki wentylatorowi wzorowanemu na skrzydłach sowy i inteligentnej regulacji mocy

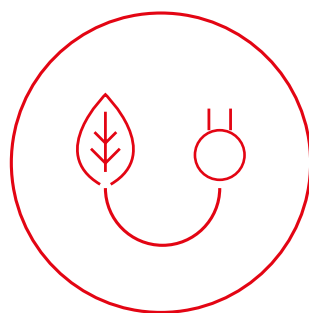
# SILNE ARGUMENTY AEROWIN EVOLUTION



## MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ PRZY MINIMALNYCH KOSZTACH EKSPLOATACJI W BUDYNKACH NOWYCH I MODERNIZOWANYCH

AeroWIN Evolution osiąga temperaturę zasilania do 62° C i wyróżnia się maksymalną klasą efektywności energetycznej A+++.

Przy wykorzystaniu 1 kW energii elektrycznej uzyskuje do 5 kW mocy cieplnej.



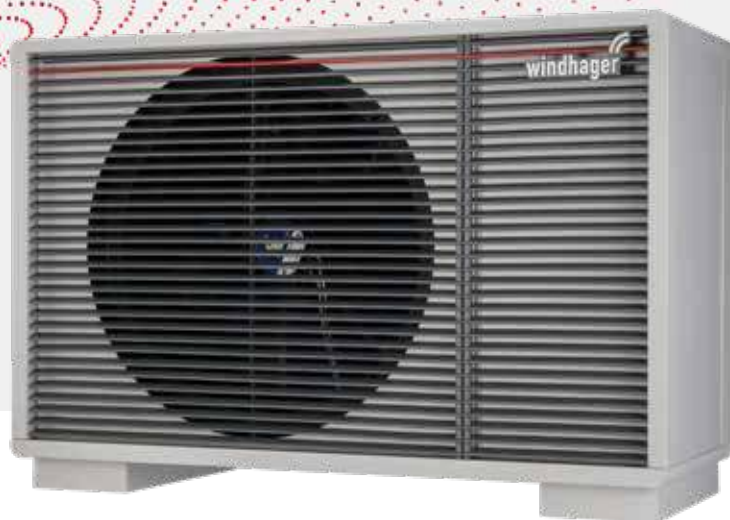
## OPTYMALNE WYKORZYSTANIE WŁASNEGO PRĄDU Z INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ

Dzięki inteligentnemu układowi sterowania AeroWIN Evolution energia elektryczna wytworzona w instalacji fotowoltaicznej może być optymalnie wykorzystana na potrzeby własne. Przekazanie jej do sieci energetycznej następuje dopiero wówczas, gdy zbiornik ciepłej wody jest napełniony, a w domu panuje przytulne ciepło lub komfortowo wyregulowana temperatura.



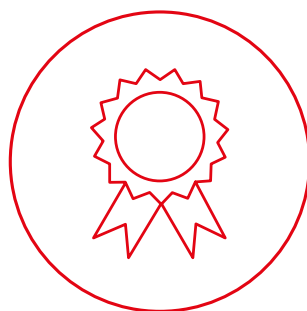
## CICHA PRACA

Zaawansowane szczegóły techniczne, takie jak wolnoobrotowy wentylator z łopatkami wzorowanymi na skrzydłach sowy, izolacja akustyczna, duży parownik i inteligentna regulacja mocy zapewniają bardzo cichą eksploatację urządzenia. Dzięki temu praca pompy ciepła jest prawie niezauważalna zarówno dla Ciebie, jak i dla Twoich sąsiadów.



## JAKOŚĆ PREMIUM MADE IN AUSTRIA

Wieloletnie doświadczenie oraz wysokiej jakości obróbka komponentów klasy premium gwarantują bezproblemową eksploatację urządzenia przez wiele lat. Technologia inwerterowa AeroWIN Evolution zapewnia minimalne zużycie elementów urządzenia.



## AKTYWNE CHŁODZENIE W STANDARDZIE

Dzięki AeroWIN Evolution system grzewczy w mgnieniu oka staje się instalacją chłodzącą – i to w standardzie. Dzięki układowi ogrzewania powierzchniowego (ogrzewanie podłogowe, ściennie lub sufitowe) pompa ciepła umożliwia także latem uzyskanie komfortowej temperatury w pomieszczeniach.



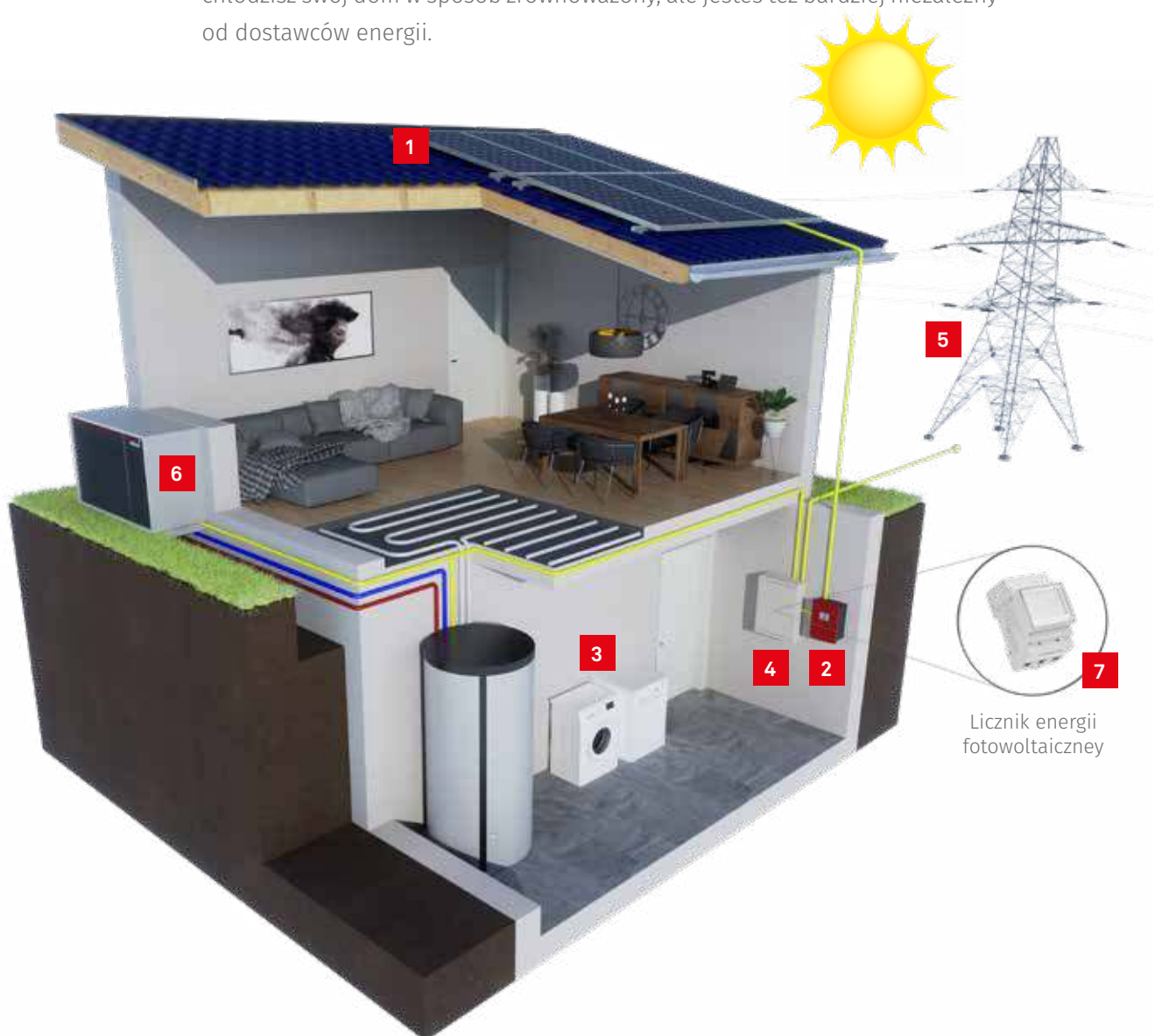
## PROSTA I KOMFORTOWA OBSŁUGA Z DOWOLNEGO MIEJSCA

Nieważne, gdzie właśnie przebywasz: kontroluj wygodnie temperaturę w pomieszczeniach za pomocą smartfona, tabletu lub komputera. Jeśli chcesz, możesz także zezwolić Twojemu instalatorowi na przeprowadzanie zdalnej diagnostyki i udzielenie Ci wsparcia. Pozwala to zaoszczędzić czas i koszty podróży.



# NIEZALEŻNOŚĆ ENERGETYCZNA UZYSKANA ZRÓWNOWAŻONY SPOSÓB MOC ZE SŁOŃCA I POWIETRZA

AeroWIN Evolution w dużej mierze wykorzystuje darmowe źródło energii: do 80 procent wymaganej energii pozyskuje z powietrza. Dzięki integracji instalacji fotowoltaicznej można wygenerować znaczną część potrzebnej energii dodatkowej we własnym zakresie. W ten sposób nie tylko ogrzewasz i chłodziś swój dom w sposób zrównoważony, ale jesteś też bardziej niezależny od dostawców energii.





## JAK DZIAŁA INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA?

---

Sercem instalacji są moduły fotowoltaiczne (1), które z energii słonecznej wytwarzają prąd stały. Inwerter (2) przetwarza go na prąd zmienny, który następnie może być wykorzystany do zasilania odbiorników energii elektrycznej w gospodarstwie domowym, np. pralki (3). Nadwyżka prądu wyprowadzana jest z powrotem do sieci publicznej (5) poprzez licznik energii elektrycznej (4).

Jeszcze bardziej efektywnie można wykorzystać nadwyżkę energii elektrycznej do eksploatacji pompy ciepła (6). Jest to możliwe dzięki zastosowaniu licznika energii z instalacji fotowoltaicznej (7) (dostępnego w firmie Windhager jako wyposażenie dodatkowe). Za pośrednictwem interfejsu impulsowego licznik ten przekazuje informację o dostępnej nadwyżce energii do pompy ciepła. Jeśli przez określony czas moc przekracza wartość ustawioną w sterowniku, następuje włączenie trybu pracy z wykorzystaniem energii nadmiarowej. W trybie tym odbiorniki ciepła zgłaszają zapotrzebowanie na regulowane temperatury zadane, które są wyższe w stosunku do normalnej pracy. Oznacza to optymalizację zużycia własnego instalacji fotowoltaicznej i spore oszczędności.

**1**

### **MODUŁY FOTOWOLTAICZNE**

WYTWARZANIE PRĄDU STAŁEGO Z ENERGII SŁONECZNEJ

**2**

### **INWERTER**

PRZEKSZŁACANIE PRĄDU STAŁEGO W PRĄD ZMIENNY

**3**

### **ODBIORNIKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

WYKORZYSTANIE PRĄDU Z INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ

**4**

### **LICZNIK PRĄDU**

POBÓR SIECIOWY I PRZEKAZYWANIE ENERGII NADMIA-  
ROWEJ DO SIECI

**5**

### **PUBLICZNA SIEĆ ENERGETYCZNA**

TRANSPORT I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

**6**

### **POMPA CIEPŁA POWIETRZE/WODA**

OGRZEWANIE, CHŁODZENIE, PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY

**7**

### **LICZNIK ENERGII Z INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ**

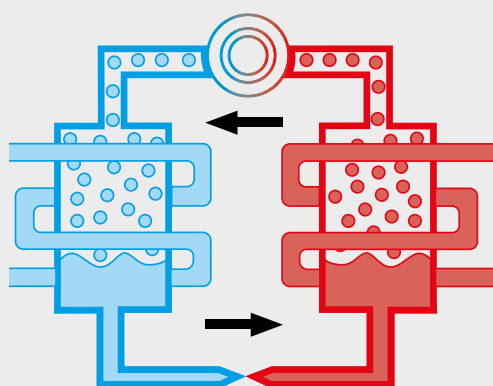
OBLICZENIE NADWYŻKI ENERGII ELEKTRYCZNEJ Z INSTALACJI  
FOTOWOLTAICZNEJ I KOMUNIKACJA Z POMPĄ CIEPŁA

# CHŁODNA KORZYŚĆ

## PRZYJEMNA TEMPERATURA W POMIESZCZENIACH RÓWNIEŻ LATEM

Gdy robi się cieplej, system grzewczy ma zwykle letnią przerwę – chyba że można go wykorzystać także do chłodzenia. AeroWIN Evolution zapewnia również latem przyjemną temperaturę w pomieszczeniach w sposób wydajny i przyjazny dla środowiska. Pierwotna funkcja urządzenia zostaje w tym celu odwrócona: zamiast rozprowadzać ciepłą wodę przez system grzewczy, jak ma to miejsce w przypadku ogrzewania, pompa ciepła chłodzi wodę w systemie, usuwając w ten sposób ciepło z pomieszczenia. Pozwala to na obniżenie temperatury pomieszczeń o ok. 2 do 4 °C.

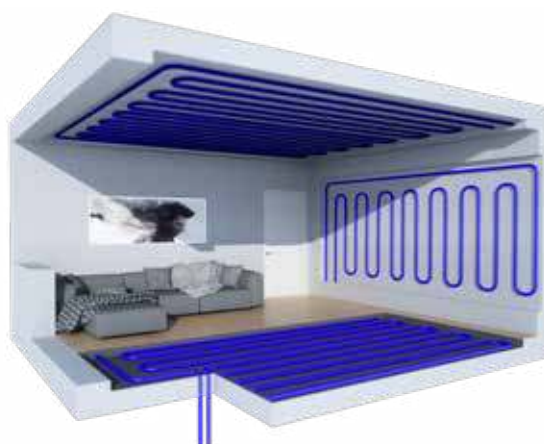
CHŁODZENIE  
WYDAJNE I  
EKOLOGICZNE



### SYSTEM AKTYWNEGO CHŁODZENIA ODWRÓCENIE OBIEGU GRZEWczego

System aktywnego chłodzenia wykorzystuje funkcję odwrócenia procesu w pompie ciepła: zamiast pobierać ciepłe powietrze z otoczenia i tym samym ogrzewać pomieszczenia, pompa oddaje ciepło z pomieszczeń na zewnątrz. Dzięki systemowi aktywnego chłodzenia możesz obniżyć temperaturę w pomieszczeniach nawet o 4°C.

Systemy ogrzewania powierzchniowego, jak np. ogrzewanie podłogowe, ścienne lub sufitowe, umożliwiają chłodzenie pomieszczeń. Takie rozwiązanie ma kilka zalet: jest bezgłośne, nie powoduje przeciągów i nie wymaga dodatkowego wyposażenia. Chłodzenie sufitowe jest najbardziej efektywne, ponieważ ciepłe powietrze unosi się, a zimne opada. Klasyczne grzejniki nie są odpowiednie do chłodzenia ze względu na ich małą powierzchnię.

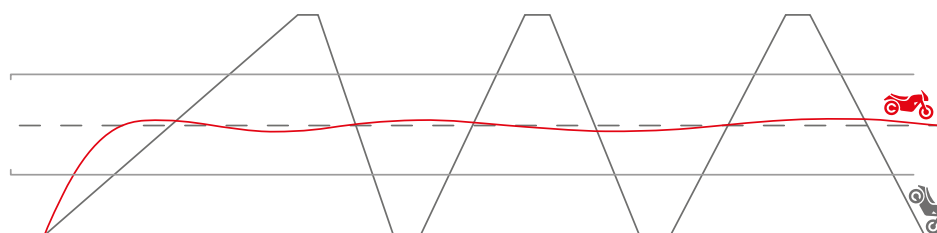


# TECHNOLOGIA INWERTEROWA

## PRECYZYJNA REGULACJA MOCY

Konwencjonalne pompy ciepła mają tylko dwa stany: są albo włączone, albo wyłączone. W porównaniu z samochodem byłyby to albo pełne obroty, albo postój – niezbyt wydajny proces. W przeciwieństwie do tego pompa ciepła z technologią inwerterową pracuje zawsze z dokładnie taką mocą, jaka jest aktualnie potrzebna, a tym samym stale dostosowuje się do indywidualnego zapotrzebowania na ciepło. To nie tylko zwiększa efektywność energetyczną ze względu na mniejsze zapotrzebowanie na moc, ale także zapewnia mniejsze zużycie komponentów urządzenia. Ponadto emisja hałasu jest zredukowana do minimum, ponieważ wentylatory i sprężarki pracują przeciętnie z mniejszą mocą, a więc znacznie ciszej.

### Technologia inwerterowa na tle innych procesów



 Inwerter

 Urządzenia z funkcją włączania i wyłączania

# WARIANTY MOCY I WYPOSAŻENIA

AeroWIN Evolution dostępny jest w dwóch wariantach, które można instalować zarówno w budynkach nowych, jak i remontowanych. To, który model będzie spełniał Twoje indywidualne potrzeby, zależy od różnych czynników, takich jak izolacja termiczna czy wielkość ogrzewanej powierzchni. Na kolejnych stronach zamieściliśmy przegląd najważniejszych informacji dla lepszej orientacji.



	AeroWIN Evo 9.6	AeroWIN Evo 13.9
Maks. moc cieplna (A-7/W35)	9,4 kW	13,2 kW
Dodatkowa moc elektryczna jako rezerwa mocy	6 kW	9 kW
Panel obsługi Touch AP 440	✓	✓
Technologia inwerterowa <sup>1)</sup>	✓	✓
Tryb cichy <sup>2)</sup>	✓	✓
Aktywne chłodzenie	✓	✓
Możliwość układu kaskadowego	✓	✓

<sup>1)</sup> Wyjaśnienie patrz poprzednia strona

<sup>2)</sup> Tryb pracy, w którym emisja hałasu jest jeszcze bardziej zmniejszona

# INTELIGENTNE POŁĄCZENIE CYFROWE



## DOSTĘP ZDALNY STEROWANIE ZA POMOCĄ APLIKACJI INTERNETOWEJ

Nieważne, gdzie właśnie przebywasz: steruj urządzeniem wygodnie za pomocą smartfona, tabletu lub komputera i zarządzaj dzięki temu temperaturą w swoim domu w prosty i łatwy sposób. Jeśli chcesz, możesz także zezwolić Twojemu instalatorowi na przeprowadzanie zdalnej diagnostyki i udzielenie Ci wsparcia. Pozwala to zaoszczędzić czas i koszty podróży.



## DOTYKOWY PANEL OBSŁUGI AP 440

Steruj swoim systemem grzewczym w prosty i wygodny sposób za pomocą dotykowego panelu obsługi dostarczanego wraz z pompą ciepła. Możesz na nim dokonać wszystkich istotnych ustawień niezbędnych do regulacji systemu Twojej pompy ciepła. Panel mierzy ponadto temperaturę i wilgotność powietrza.



## STEROWNIK ZDALNY OI 420

Za pomocą zdalnego sterownika można zmienić tryb pracy lub temperaturę zadaną obiegu grzewczego (+/- 2,5°C). Sterownik – dostępny jako wyposażenie dodatkowe – wykrywa również temperaturę i wilgotność powietrza, dzięki czemu może być wykorzystywany do regulacji ogrzewania i chłodzenia.

# WŁAŚCIWA POMPA CIEPŁA DLA TWOJEGO DOMU

Jaka pompa ciepła to właściwy wybór dla jakiego domu? Decydującym czynnikiem jest tu nie tylko wielkość powierzchni do ogrzania, ale także izolacja cieplna. Poniżej podajemy kilka pomocnych wskazówek bazujących na wybranych przez nas przykładach projektowych w oparciu o trzy różne typy budynków i obliczone w przybliżeniu obciążenie cieplne:



**Budynek bez szczególnej izolacji termicznej**



**Budynek ze standardową izolacją termiczną zbudowany przed 1995 r.**

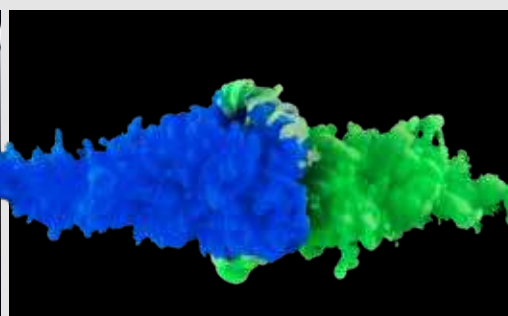


**Budynek nowy z dobrą izolacją termiczną**

Przy wyborze właściwego modelu zalecamy wykonanie dokładnych obliczeń standardowego obciążenia cieplnego.

## ROZWIĄZANIA HYBRYDOWE POWIETRZE W POŁĄCZENIU Z PELLETEM LUB DREWNEM

najlepsze, z dwóch technologii: dla budynków o większym obciążeniu cieplnym Windhager oferuje rozwiązania hybrydowe stanowiące połączenie kotłów na pellet lub paliwa stałe z pompą ciepła. **Więcej informacji na stronie [windhager.pl](http://windhager.pl)**



## URZĄDZENIA ZALECANE NA PODSTAWIE KLASY BUDYNKU I POWIERZCHNI MIESZKALNEJ

	Powierzchnia mieszkalna w m <sup>2</sup>							
	100	125	150	175	200	225	250	300
<b>Budynek bez szczególnej izolacji termicznej</b>								
AeroWIN Evo 9.6	■							
AeroWIN Evo 13.9	■	■	■					
	Powierzchnia mieszkalna w m <sup>2</sup>							
	100	125	150	175	200	225	250	300
<b>Budynek ze standardową izolacją termiczną zbudowany przed 1995 r.</b>								
AeroWIN Evo 9.6	■	■	■					
AeroWIN Evo 13.9	■	■	■	■	■	■		
	Powierzchnia mieszkalna w m <sup>2</sup>							
	100	125	150	175	200	225	250	300
<b>Budynek nowy z dobrą izolacją termiczną</b>								
AeroWIN Evo 9.6	■	■	■	■	■	■	■	
AeroWIN Evo 13.9	■	■	■	■	■	■	■	■



... Zaleca się wybranie tego typu urządzenia



... Wybranie tego typu urządzenia jest możliwe, ale zalecane są inne typy

Jest to przybliżona kalkulacja oparta na następujących założeniach:

- Obciążenie cieplne klas i właściwości budynków:
  - Budynek starszy bez szczególnej izolacji termicznej: 120 W/m<sup>2</sup>
  - Budynek ze standardową izolacją termiczną zbudowany przed 1995 r.: 80 W/m<sup>2</sup>
  - Budynek nowy z dobrą izolacją termiczną: 50 W/m<sup>2</sup>
- Konstrukcja niskotemperaturowa dla temperatury zasilania 35 °C
- Temperatura obliczeniowa powietrza zewnętrznego: -13 °C
- Temperatura załączenia ogrzewania: 15 °C
- Punkt biwalentny: ≤ -5 °C
- Przygotowanie ciepłej wody dla 3 osób (0,2 kW na osobę)
- Brak blokady zakładu energetycznego

**UWAGA:** Przy wyborze właściwego modelu zalecamy wykonanie dokładnych obliczeń standardowego obciążenia cieplnego.

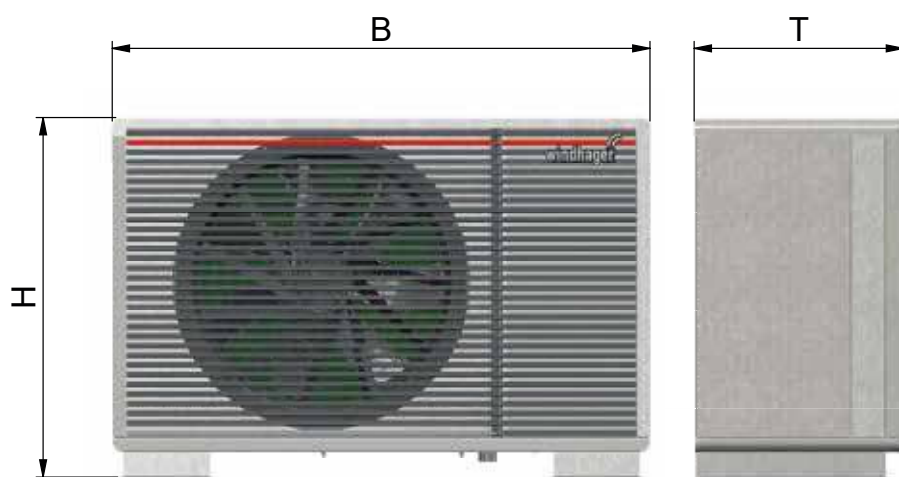
# DANE TECHNICZNE AEROWIN EVOLUTION

## 3-22 kW

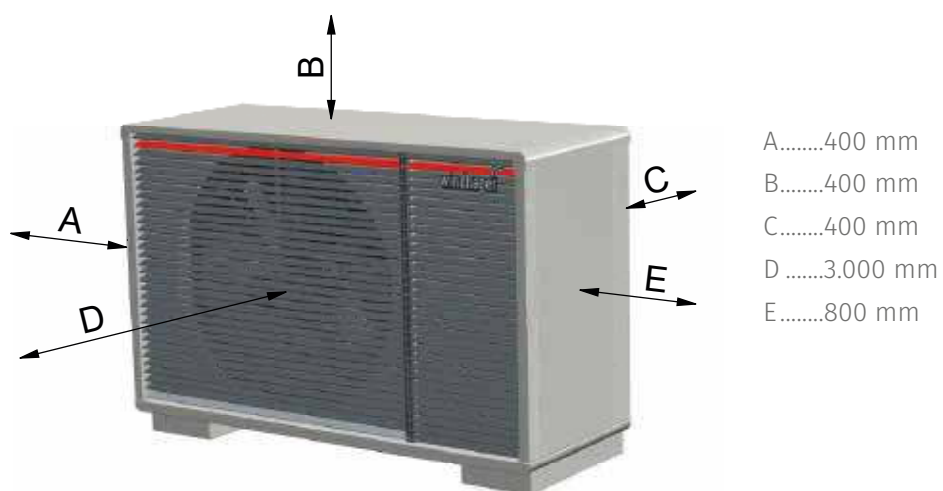
Pakiety AeroWIN Evolution			AeroWIN Evo 9.6 Pakiet	AeroWIN Evo 13.9 Pakiet
Elementy składowe pakietu:				
Pompa ciepła z panelem obsługi Touch AP 440			AW 9 E	AW 13 E
Elektryczne ogrzewanie dodatkowe 6 lub 9 kW			ZH 6	ZH 9
Zawór 3-drogowy 1" lub 5/4"			UW 1	UW 1.25
Grupa bezpieczeństwa			SGRP	SGRP
Moc cieplna (min./maks.)	A2/W35	kW	1,9/12,1	2,7/17,0
	A-7/W35	kW	2,8/9,4	4,1/13,2
Moc cieplna (EN 14511)	A2/W35	kW	6,6	9,0
	A-7/W35	kW	8,0	12,5
Współczynnik wydajności COP (EN 14511)	A2/W35		4,6	4,3
	A-7/W35		3,2	3,2
SCOP (EN 14511)			4,95	4,57
Moc chłodnicza (min./maks.)	A35/W7	kW	2,9/5,6	4,4/8,6
	A35/W18	kW	3,9/8,1	5,9/12,5
Wskaźnik mocy chłodniczej EER (min./maks.)	A35/W7		2,5	2,6
	A35/W18		3,7	3,7
Poziom mocy akustycznej (EN 12102)		dB (A)	45	50
Poziom mocy akustycznej maks.		dB (A)	60	62
Granica stosowania źródła ciepła, min.		°C	-22,5	-22,5
Granica stosowania źródła ciepła, maks.		°C	62	62
Klasa efektywności energetycznej w klimacie średnim (W35/W55)			A+++/A+++	A+++/A+++
Czynnik chłodniczy			R452B	R452B
Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego chłodziwa (GWP)			676	676
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)		mm	1040 x 1555 x 605	1205 x 1750 x 675
Ciężar		kg	233	298



## WYMIARY I ODLEGŁOŚCI BEZPIECZEŃSTWA



	Jednostka	AeroWIN Evo 9.6	AeroWIN Evo 13.9
Wysokość	mm	1.040	1.205
Szerokość	mm	1.555	1.750
Głębokość	mm	605	675
Ciężar	kg	233	298



# ZASADY WINDHAGER

## **Rzetelne doradztwo realizowane przez naszych kompetentnych PARTNERÓW**

Masz pytania dotyczące naszych produktów? Nasi PARTNERZY to doświadczeni specjaliści w zakresie instalacji grzewczych, którzy ściśle z nami współpracują i zapewnią Ci najlepszą obsługę.

## **Szybka i profesjonalna obsługa klienta**

Specjaliści w naszej rozbudowanej sieci obsługi klienta zapewniają szybkie i kompetentne wsparcie zorientowane na znalezienie optymalnych rozwiązań – codziennie, przez cały rok.

## **5 lat pełnej gwarancji**

Pełna gwarancja Windhager oferuje Ci pełne bezpieczeństwo przez pięć lat. Warunek: Twoje urządzenie zostało zakupione i zainstalowane w Polsce u licencjonowanego instalatora lub przedsiębiorcy z branży grzewczej. Ponadto kupując AeroWIN Evolution nie musisz wykonywać żadnych przeglądów! A to oznacza dodatkowe oszczędności.



## **BLISKIE SPOTKANIE Z ENERGIAŁ: WORLD OF WINDHAGER**

Podziwiał – Baw się – Doświadczaj. Nasz spektakularny świat przeżyć i wystawa World of Windhager w Seekirchen oferuje 22 stanowiska, na których można doświadczyć z bliska mocy ognia i poznać innowacyjne rozwiązania grzewcze. Ekscytująca wycieczka do kraju energii jutra – dla całej rodziny. **Wiecej na stronie [www.worldofwindhager.com](http://www.worldofwindhager.com)**

# WSZEDZIE DO TWOJEJ DYSPOZYCJI

## AUSTRIA

Windhager Zentralheizung GmbH  
Anton-Windhager-Straße 20  
A-5201 Seekirchen bei Salzburg  
T +43 6212 2341 0  
F +43 6212 4228  
info@at.windhager.com

Windhager Zentralheizung GmbH  
Carlberggasse 39  
A-1230 Wien

## WIELKA BRYTANIA

Windhager UK Ltd  
Tormarton Road  
Marshfield  
South Gloucestershire, SN14 8SR  
T +44 1225 8922 11  
info@windhager.co.uk

## NIEMCY

Windhager Zentralheizung GmbH  
Daimlerstraße 9  
D-86368 Gersthofen  
T +49 821 21860 0  
F +49 821 21860 290  
info@de.windhager.com

Windhager Zentralheizung GmbH  
Gewerbepark 18  
D-49143 Bissendorf

## POLSKA

Bado Polska Sp. z o.o.  
1 Maja 19  
PL-43-300 Bielsko-Biała  
T +48 882 94 94 00  
info@windhager.pl

## SZWAJCARIA

Windhager Zentralheizung Schweiz AG  
Industriestrasse 13  
CH-6203 Sempach-Station bei Luzern  
T +41 4146 9469 0  
F +41 4146 9469 9  
info@ch.windhager.com

Windhager Zentralheizung Schweiz AG  
Rue des Champs Lovats 23  
CH-1400 Yverdon-les-Bains

Windhager Zentralheizung Schweiz AG  
Bahnhofstrasse 24  
CH-3114 Wichtrach

**POZOSTAŁE KRAJE I  
DANE KONTAKTOWE**  
Patzr windhager.com



Twój kompetentny partner

IMPRESSUM

Właściciel medialny i wydawca: Windhager Zentralheizung GmbH, Anton-Windhager-Straße 20, 5201 Seekirchen am Wallersee, Austria, T +43 6212 2341 0, F +43 6212 4228, info@at.windhager.com, zdjęcia: Windhager; Zastrzegamy sobie prawo do zmian, błędów drukarskich i pomyłek. 02/2023, 036517/00

windhager.pl  
windhager.com

